من أقاصيص طبيعه

# حد کے الک اران



MEDLEVANT



ميدليڤانت



#### ما هي أقاصيص الطبيعة ؟ وكيف نفيد منها الفائدة المرجوة ؟

هذه سلسلة من الكُتيّبات العلمية المتكاملة ، أعدت خصيصاً للأطفال ما بين السابعة والثانية عشرة من العمر ، وغايتُها تقديم المادّة العلمية إليهم بلَغَةٍ قَصَصِيَّة شيِّقة ، مشفوعة برسوم ملوّنة جميلة ؛ مما يحبّب إليهم هذه المادة العلمية ، ويجعلهم يتقبّلونها بقبول حَسَن . .

وتتناول هذه السلسلة علومَ الحياة والعلومُ الطبيعية العامة ، بحيث تؤلف ، شيئاً فشيئاً ، مكتبة للطفل غنيّة ، يتعلّم فيها بكل يُسْرُ خصائصُ صُنوفِ من الحيوانِ والنبات ، وغير ذلك تما هو مسحَّر للبشر من طاقات الطبيعة ، وفوائدَها جميعاً

كا تقصد هذه السلسلة كذلك إلى إغناء لغة الطفل، بحيث يبلغ نهاية السلسلة وقد اكتُسب أكثر من ألفي كلمة جديدة تعبّر عن محمسمئة فكرة أو مفهوم على الأقـل ، وبذلك يزداد رصيده اللغوي والفكري ويتعمّق.

يقص كل كتاب على الطفل قصَّةَ حيٌّ من الأحياء ، أو

راجع النص: الدكتور محمد هيثم الحياط

Edited by: M.H. Khayat

Author: M. Dawson Illustrator: D. Casoni

ISBN 88-7674-055-4

جميع الحقوق محفوظة لشركة ميدليڤانت. لايجوز اخراج هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي شكل من أشكال الطباعة أو النسخ أو التصوير أو التسجيل أو الاختزان بالحاسبات الالكترونية إلَّا بإذن مكتوب من الناشر. ترسل جميع الاستفسارات إلى شركة ميدليفانت.

مظهر من مظاهر الطبيعة ، بأسلوب محبّب جـذّاب ، ثم ينتهي بصفحة أو صفحتين تحويان نصاً علمياً بحتاً عن موضوع الكتيب نفسم ، موجها إلى أولياء الطفل ومعلَّميه ، كما تحويان تفسيراً موجزاً الأهم الكلمات أو العبارات الغريبة .

ولا يتمّ التوصَّل إلى الفائدة المرجبَّوة من السلسلة ، إلا بمعونة الأولياء أو المعلّمين ، وذلك بإقامة حوار مع الطفل بعد قراءته للقصة . ويتناول هذا الحوار الإجابة على أسئلة الطفل التي ستكون \_ بلا شك \_ كثيرة متعدّدة ، بالاضافة إلى توجيه أسئلة للطفل للتأكد من تعلّم الطفل للمفردات والأفكار الجديدة ، والتحقّق من استيعابه للمعلومات العلمية التي تلخّصها الأسئلة المدرجة في نهاية الكرّاس العملي .

وبهذا التكامل يكون الطفل في أواخر مرحلته الابتدائية من التعلم وأوائل مرحلته الإعدادية ، قد استوعب جزءاً مهماً من المادة العلمية التي يدرسها في مقررات العلوم العامة وعلوم 1 Kaula .

الحقوق محفوظة لشركة ميدليفانت شمم 1983

© Medlevant A.G. 1983

Corso Elvezia 4

CH - 6900 Lugano, Switzerland

الطبعة الأولى First published 1983

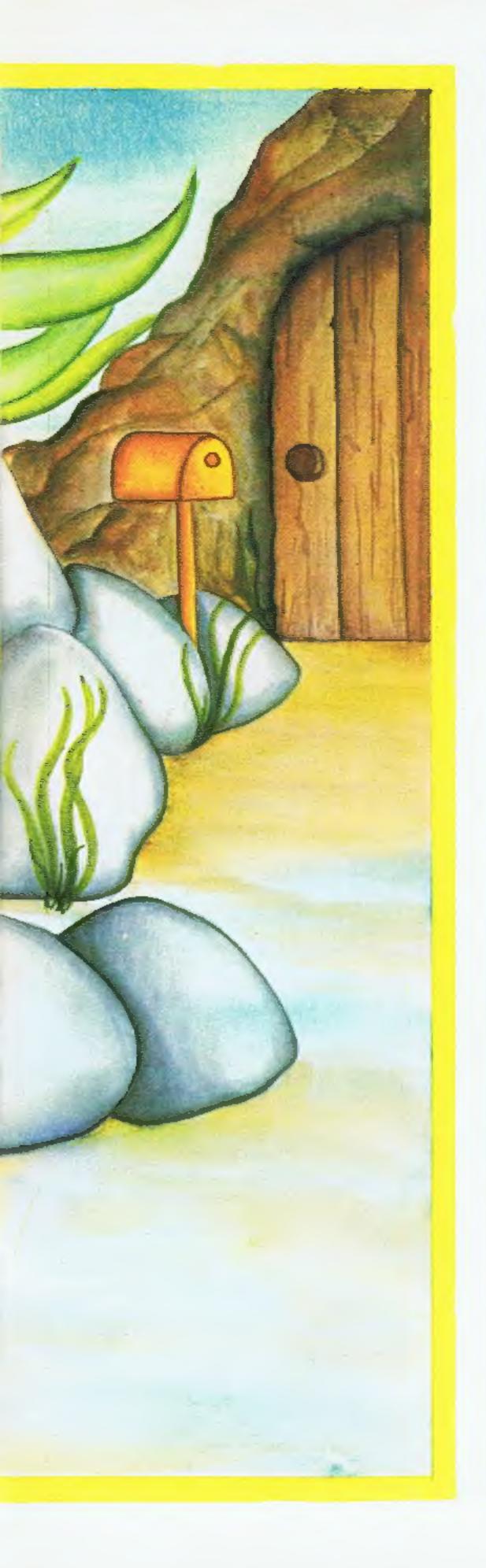
الطبعة الثانية Reprinted 1985

الطبعة الثالثة Reprinted 1986

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the Publisher. Enquiries should be addressed to Medlevant A.G.

## حَدِي اللَّهِ الللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الللَّهِ اللَّا اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الللَّهُ الللَّهُ اللللَّهُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ الللَّاللَّهُ الللللَّمُلِللللللللللللللللل





شَبُو طُ أُسْعَدَ أَسْمَاكِ البَحْرِ في ذَلِكَ اليَوْمِ . فَقَدْ تَلَقَّىٰ خَبَراً طَالَمَا انتظره: وَقَعَ عَلَيْهِ الإِخْتِيارُ لِيَكُوْنَ حَكَمَ المُبَارَاةِ النِهَائيَّةِ فِي كُرَةِ السَلَّةِ الَّتِي سَتَجْرِيْ بَيْنَ نَادِي سَمَكِ التُنِّ وَنَادِي الدَلَافِين . وَسَرْعَانَ مَا عَلَقَ صَفَّارَتُهُ حَوْلَ غَلَاصِمِهِ، وَحَمَلَ حَقِيبَتَهُ الريَاضِيَّةَ تَحْتَ إحدى زَعَانِفِه، وَٱنْطَلَقَ لِيُبَشِّرُ صَدِيْقاً لَهُ مِنْ آلِ سَمَكِ مُوسى .

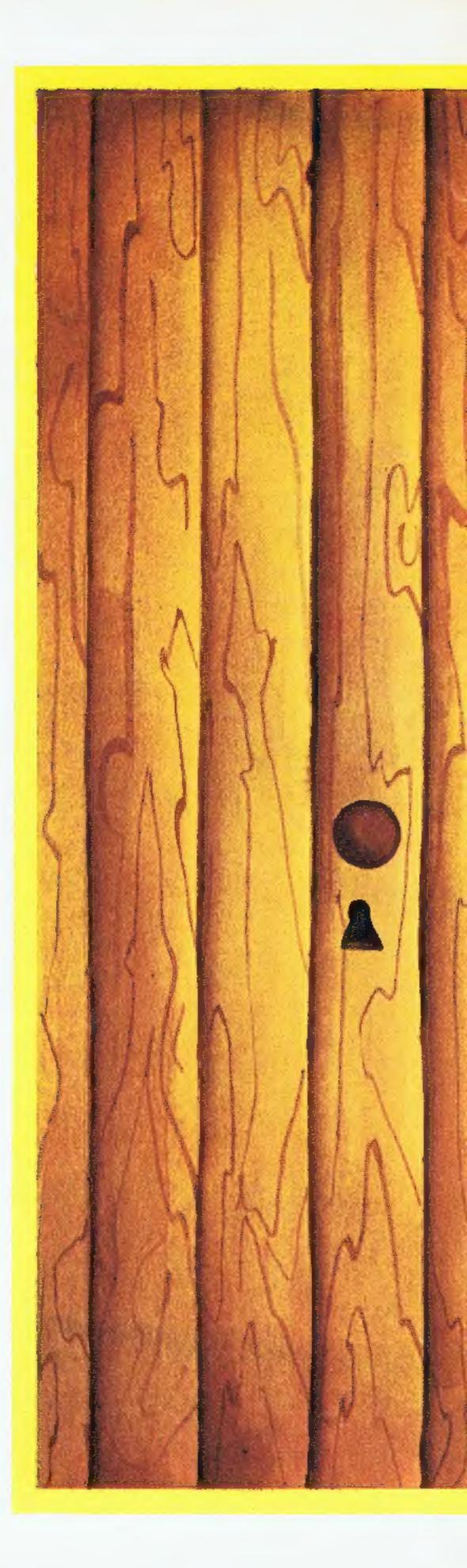


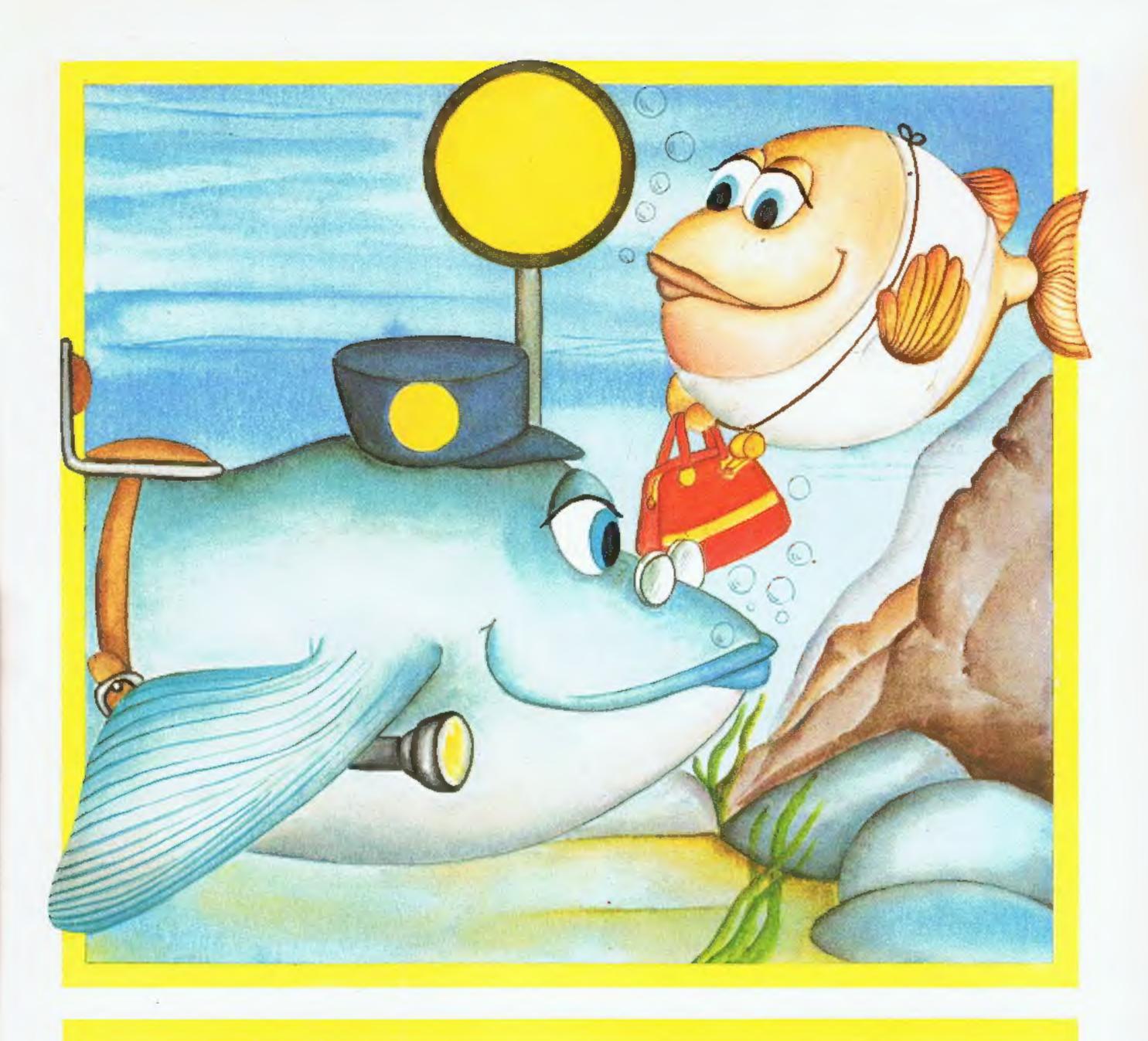


وَلْكِنَّ مُوْسَىٰ المِسْكِيْنَ لَمُوْسَىٰ المِسْكِيْنَ لَمُ مَايُرَامُ. فَقَدْ لَمَ يَكُنْ على مَايُرَامُ. فَقَدْ رَأَىٰ شَبُّوْطُ لَدَىٰ وُصُوْلِهِ الطَييْبَ حِصَانَ البَحْرِ مُنْكَبّا الطَييْبَ حِصَانَ البَحْرِ مُنْكَبّا علیٰ فَحْصِهِ وَقَدْ بَدَا عَلَیْهِ علیٰ فَحْصِهِ وَقَدْ بَدَا عَلَیْهِ القَلَقُ.

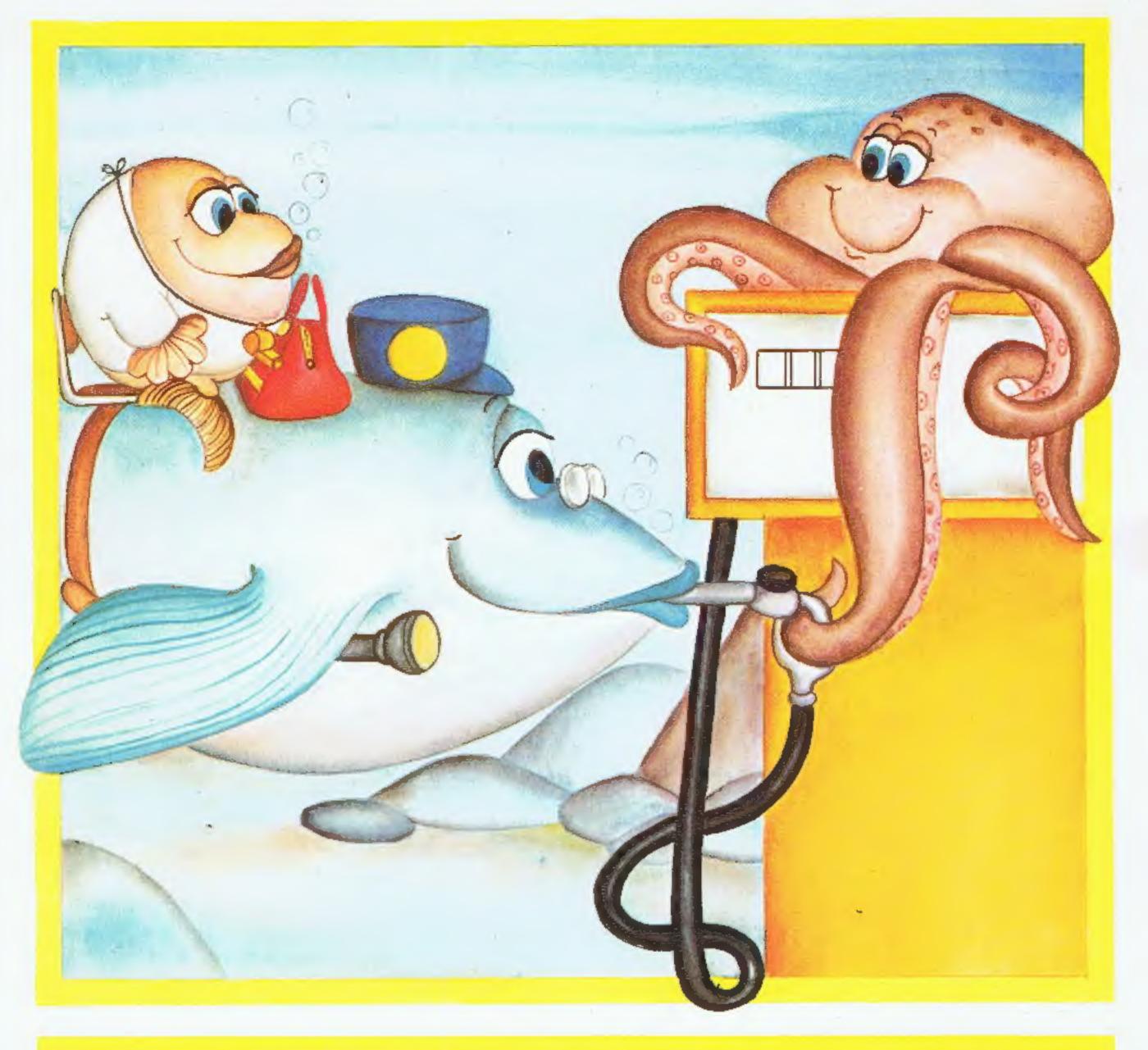
ما الذي أصاب مُوْسَىٰ أَيُّهَا الطَبِيْبُ؟

يَبْدُوْ أَنَّهُ شَرِبَ مِنْ مِيَاهِ البَحْرِ المُلَوَّثَةِ .. بِئُسَ البَحْرِ المُلَوَّثَةِ .. بِئُسَ الشَرَاب! وَلٰكِنَّ لَهُ سَرِيعاً إِنْ هُوَ سَيُشْفَىٰ سَرِيعاً إِنْ هُوَ سَيُشْفَىٰ سَرِيعاً إِنْ هُوَ بَعْسَ مَقِي الفِرَاشِ وَآقتَصَرَ مَعْنَ الفِرَاشِ وَآقتَصَرَ على الفِرَاشِ وَآقتَصَرَ على الفِرَاشِ وَآقتَصَرَ على شَرْبِ المَاءِ النَقِيِّ على شَرْبِ المَاءِ النَقِيِّ على شَرْبِ المَاءِ النَقِيِّ على شَرْبِ المَاءِ النَقِيِّ مَنْ الفَرَاشِ وَآقتَصَرَ

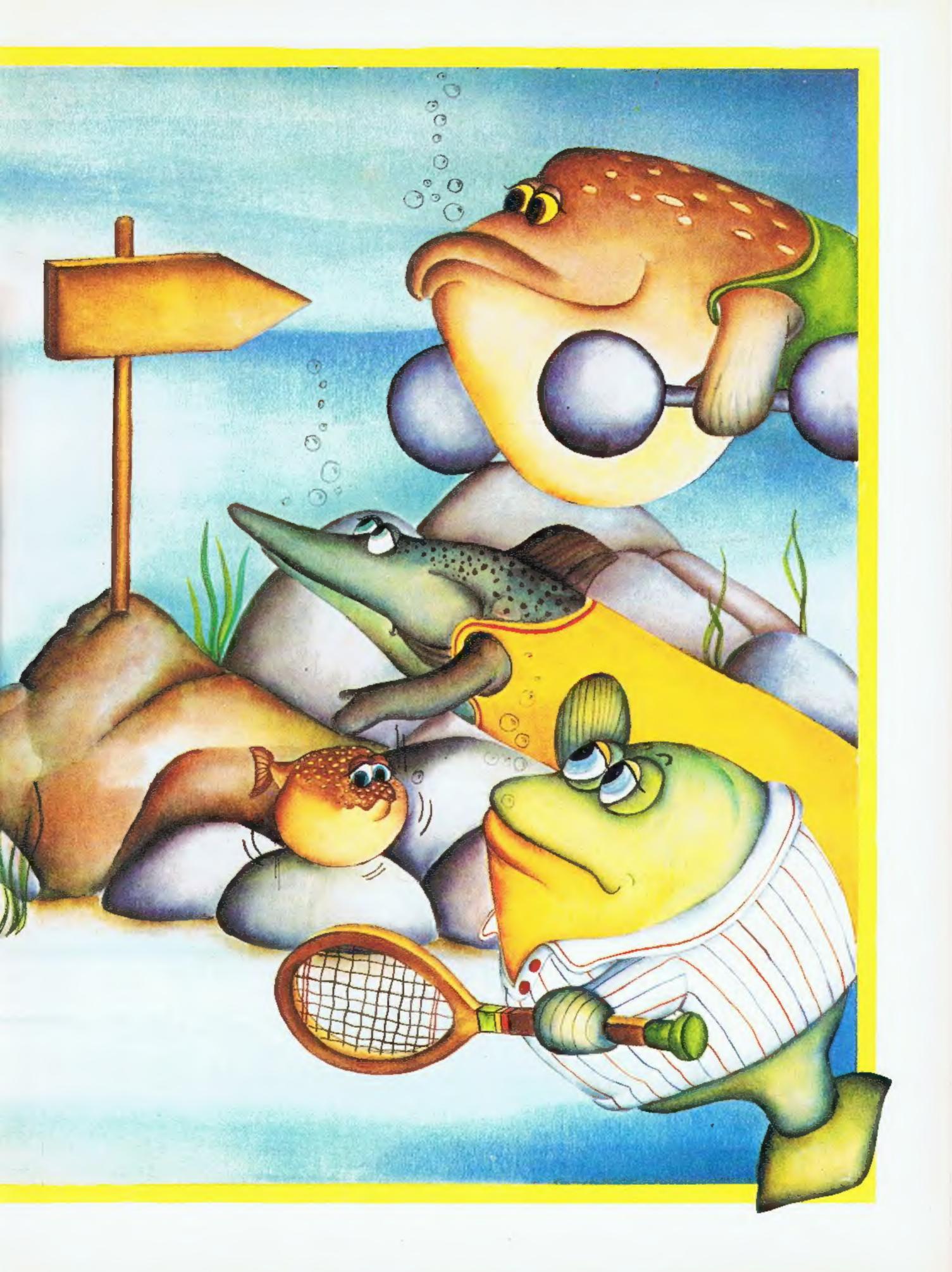




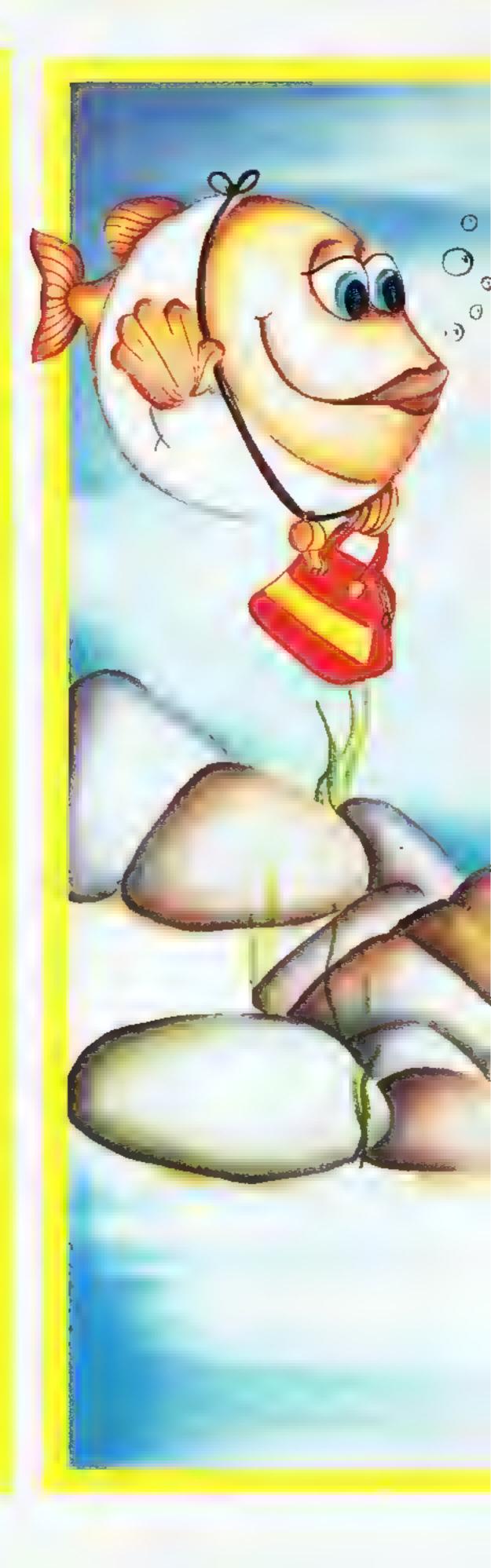
دَعَا شَبُّوْطُ لِمُوْسَىٰ بِالشِفَاءِ، وَسَبَحَ يَبْحَثُ عَنْ أَحَدِ الأَسْمَاكِ الطَيَّارَةِ لِيُسَاعِدَهُ في الوُصُوْلِ بِسُرْعَةٍ إلى الطَيَّارِ بَسُرْعَةٍ إلى المَلْعَبِ. فَقَدْ كَانَ يَعْلَمُ أَنَّ السَمَكَ الطَيَّارِ يَسْبَحُ تَحْتَ المَلْعَبِ. فَقَدْ كَانَ يَعْلَمُ أَنَّ السَمَكَ الطَيَّارِ يَسْبَحُ تَحْتَ سَطْحِ المَاءِ بِقَلِيلٍ، لِيَقْفِزَ بَيْنَ ٱلْفَيْنَةِ وَٱلْفَيْنَةِ وَٱلْفَيْنَةِ عَالِياً في الهَوَاءِ، هَرَباً مِنَ الأَسْمَاكِ الكَبِيْرَةِ أَوْ طَلَباً لِلْمُتْعَةِ!



وَقَبْلَ البَدْءِ بِالرِّحْلَةِ قَالَ شَبُّوطُ لِسَمَكَتِهِ الطَيَّارَةِ: «هَلُمِّي بِنَا إلى مَحَطَّةِ العَوَالِقِ لِنَتَزَوَّدَ بِبَعْضِ هَذِهِ الأَحْيَاءِ العَالِقَةِ على سَطْحِ المِيَاهِ فَإِنَّهَا مِنْ خَيْرِ زَادِ الأَسْمَاكِ» العَالِقَةِ على سَطْحِ المِيَاهِ فَإِنَّهَا مِنْ خَيْرِ زَادِ الأَسْمَاكِ» وَهُنَاكَ حَدْرَهُمَا الأَخْطَبُوطُ وَهُوَ يُزَوِّدُهُمَا «بِوَقُودِ» العَوَالِقِ، مِنْ وُجُودِ بَعْضِ قَوَارِبِ الصَيْدِ في المِنْطَقَةِ.



وَعِنْدَمَا وَصَلَ «شَبُّوط» بَعْدَ سَاعَةٍ إلى مَدْخَل النَادِي الرياضييّ، كَانَ قَدْ أَنْهَكَهُ التَعَبُ، وَمَسَّهُ النَّصَبُ وَ اللَّغُوْبُ. وَكَانَ أَصْدِقَاؤُهُ جَمِيعاً يَنْتَظِرُونَ وُصُوْلَهُ بِفَارِغِ الصَبْرِ. غَيْرَ أَنَّ مَتَاعِبَهُ لَمْ تَكُنْ قَدِ ٱنْتَهَتْ بَعْدُ. فَقَدْ قَالَ لَهُ غَضْبَانَ الحَفَشُ أسِفاً: «لَنْ تَكُونَ مُنْتَصَيفِ المَلْعَبِ تَمَاماً».





وَمَا كَادَا يَبْتَعِدَانِ قَلِيلاً حَتَّىٰ أَوْقَفَهُمَا قَطِيعٌ مِنَ الأَسْمَاكِ الصَغِيرَةِ الحَمْراءِ. وَقَالُوا لَهُمَا بِصَوْتٍ وَاحِدٍ: «لَا يُؤْمَنُ التَجَوُّلُ في المِنْطَقَةِ فَشِبَاكُ الصَيْدِ مَبْثُوثَةٌ في كُلِّ مُكَانٍ..»

كُلِّ مَكَانٍ..»
قَالَ شَبُّوطُ: «صَحِيحٌ أَنَّنِي لَا أُودٌ الوُقُوعَ في قي



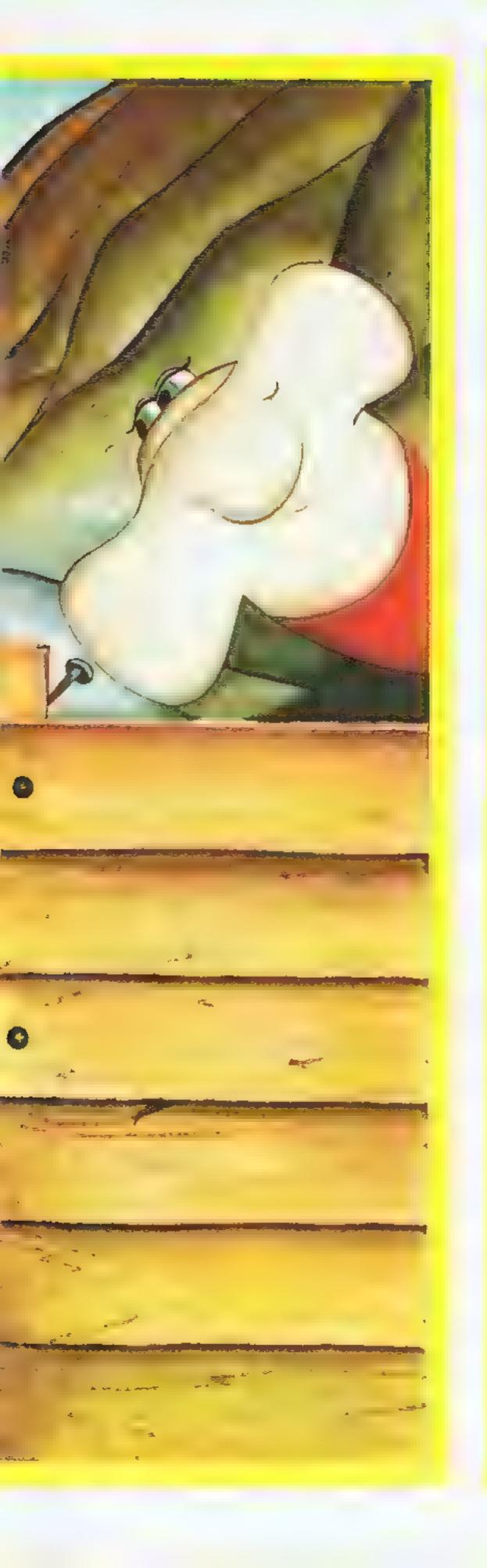
شِبَاكِهِمْ، فَأَصِيْرَ طُعْمَةً لَأَطْفَالِهِمْ أَوْ أَحَوَّلَ إِلَى زَيْتِ السَّمِكِ، وَلْكِنْ لَنْ يَمْنَعَنِيْ شَيْءٌ مِنَ الوُصُولِ إلى السَّمِكِ، وَلْكِنْ لَنْ يَمْنَعَنِيْ شَيْءٌ مِنَ الوُصُولِ إلى المُبَارَاةِ في مَوْعِدِهَا المُحَدَّدِ!» المُبَارَاةِ في مَوْعِدِهَا المُحَدَّدِ!» قَلَ عَيْناً ولا تَحْزَن. قَالَتِ السَّمَكَةُ الطَيَّارَةُ: «قَرَّ عَيْناً ولا تَحْزَن. إسْتَمْسِكْ بِي بِقُوّةٍ وَسَأَطِيرُ فَوْقَ الشِبَاكِ عِنْدَمَا أَبْلُغُهَا.» إسْتَمْسِكْ بِي بِقُوّةٍ وَسَأَطِيرُ فَوْقَ الشِبَاكِ عِنْدَمَا أَبْلُغُهَا.»



لَمْ يَيْأَسْ شَبُّوطُ وَٱلْتَفَتَ إِلَى أَصْدِقَائِهِ قَائِلاً: "لا تَجْزَعُوا! أَنَا آتِيْكُمْ بِمَنْ يُسَاعِدُنَا فَأَرْسِلُوْنِي " .. وَٱتَّخَذَ سَبِيْلَهُ فِي البَحْرِ سَرَباً إِلَى نَادِي الشَطْرَنْجِ ، حَيْثُ كَانَتْ سَبِيْلَهُ فِي البَحْرِ سَرَباً إلى نَادِي الشَطْرَنْجِ ، حَيْثُ كَانَتْ أَسْمِاكُ الإصْفِرْنِيِّ الضَخْمَةُ تَتَدَرَّبُ آسْتِعْدَاداً لِلاشْتِرَاكِ فِي بُطُوْلَةِ العَالَمِ للِشَطْرَنْجِ .

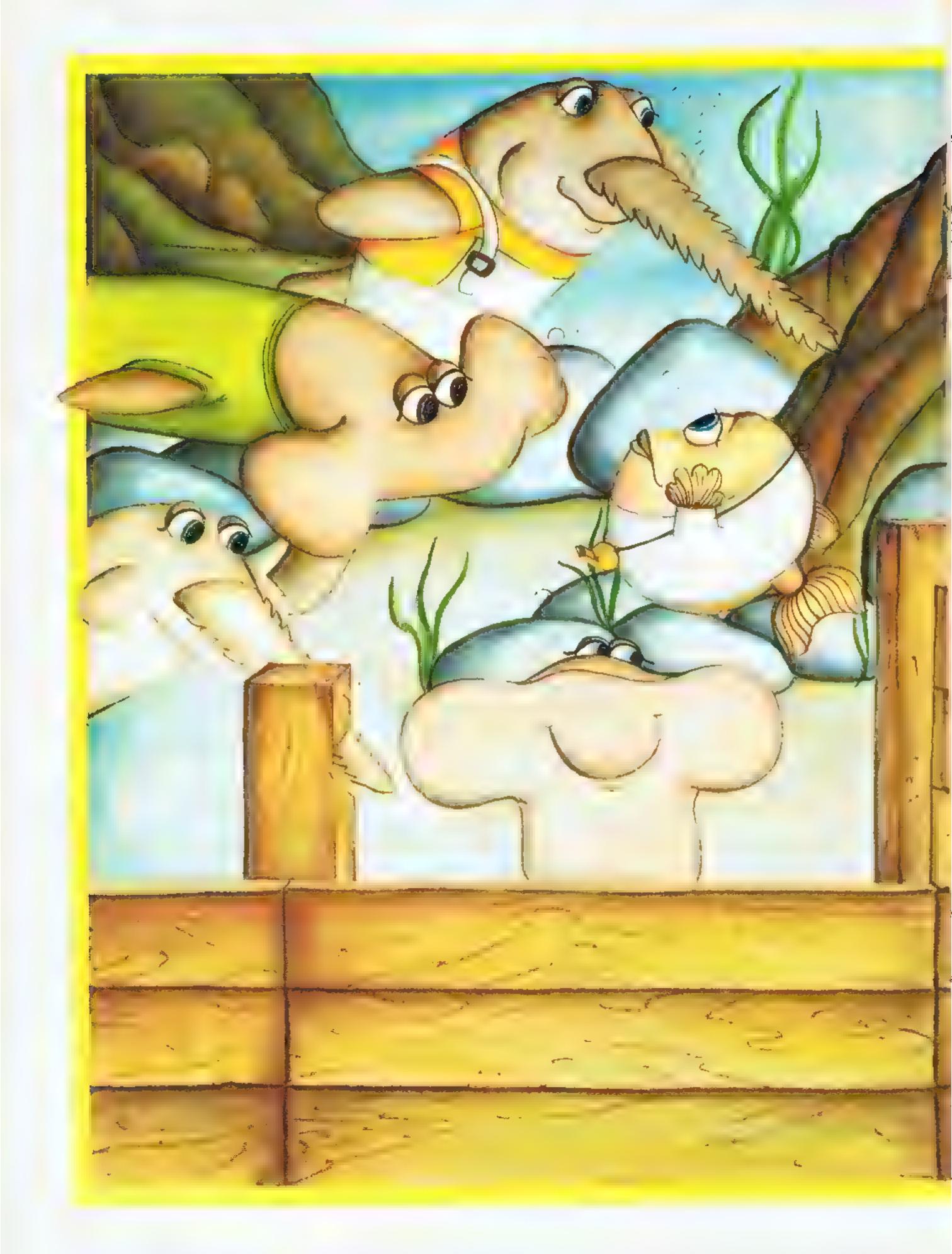


لَبَّتِ الإصْفِرْنِيَّاتُ نِدَاءَ شَبُّوط، وَٱنْدَفَعْنَ إِلَى المَلْعَبِ يُعْمِلْنَ فِي السِقَالَاتِ وَالأَنَابِيْبِ تَقْطِيعاً وَتَمْزِيقاً بِأَسْنَانِهِنَّ يُعْمِلْنَ فِي السِقَالَاتِ وَالأَنَابِيْبِ تَقْطِيعاً وَتَمْزِيقاً بِأَسْنَانِهِنَّ الحَادَّةِ وَفُكُوْ كِهِنَّ الجَبَّارَةِ، حَتَّىٰ أَتَيْنَ علَىٰ كُلِّ مَا الحَادَّةِ وَفُكُوْ كِهِنَّ الجَبَّارَةِ، حَتَّىٰ أَتَيْنَ علَىٰ كُلِّ مَا هُنَالِكَ، وَأَخْلَيْنَ المَكَانَ لِصَاحِبِهِنَّ القَدِيْمِ..



وَمَا إِنْ تَمَّ لَهُ ذَلِكَ حَتَّىٰ رَاحَ شَبُّوط يَدْفَعُ أَسْمَاكِ أَبِي مِطْرَقَةِ أَبِي مِطْرَقَةِ أَبِي مِطْرَقَةِ لِبِنَاءِ المَلْعَبِ لِلْعَمَلِ بِجِدِ لِبِنَاءِ المَلْعَبِ للعَمَلِ بِجِدِ لِبِنَاءِ المَلْعَبِ الجَدِيْدِ. وَكَانَ وَاضِحاً أَنَّهُ الجَدِيْدِ. وَكَانَ وَاضِحاً أَنَّهُ سَيَكُوْنُ أَفْضَلَ المَلَاعِبِ مَنَكُوْنُ أَفْضَلَ المَلَاعِبِ مَنَكُوْنُ أَفْضَلَ المَلَاعِبِ وَأَكْثَرَهَا أَتِّسَاعًا .

وَقَدْ كَانَ لَهُ مَا أَرَادَ، فَقَدْ أَتْقَنَتْ هٰذِهِ الْأَسْمَاكُ فَقَدْ أَتْقَنَتْ هٰذِهِ الْأَسْمَاكُ البَنَّاءَة عَمَلَهَا، وَأَحْسَنَتْ إِقَامَةَ المَلْعَبِ، وَأَجَادَتْ في تَقْوِيَتِهِ وَتَزْيينِهِ.. وَسَرْعَانَ قَقْوِيَتِهِ وَتَزْيينِهِ.. وَسَرْعَانَ مَا تَدَاعَتْ حَيَوانَاتُ المَاءِ لِشُهُودِ المُبَارَاةِ الفَاصِلَةِ.. لِشَهُودِ المُبَارَاةِ الفَاصِلَةِ..



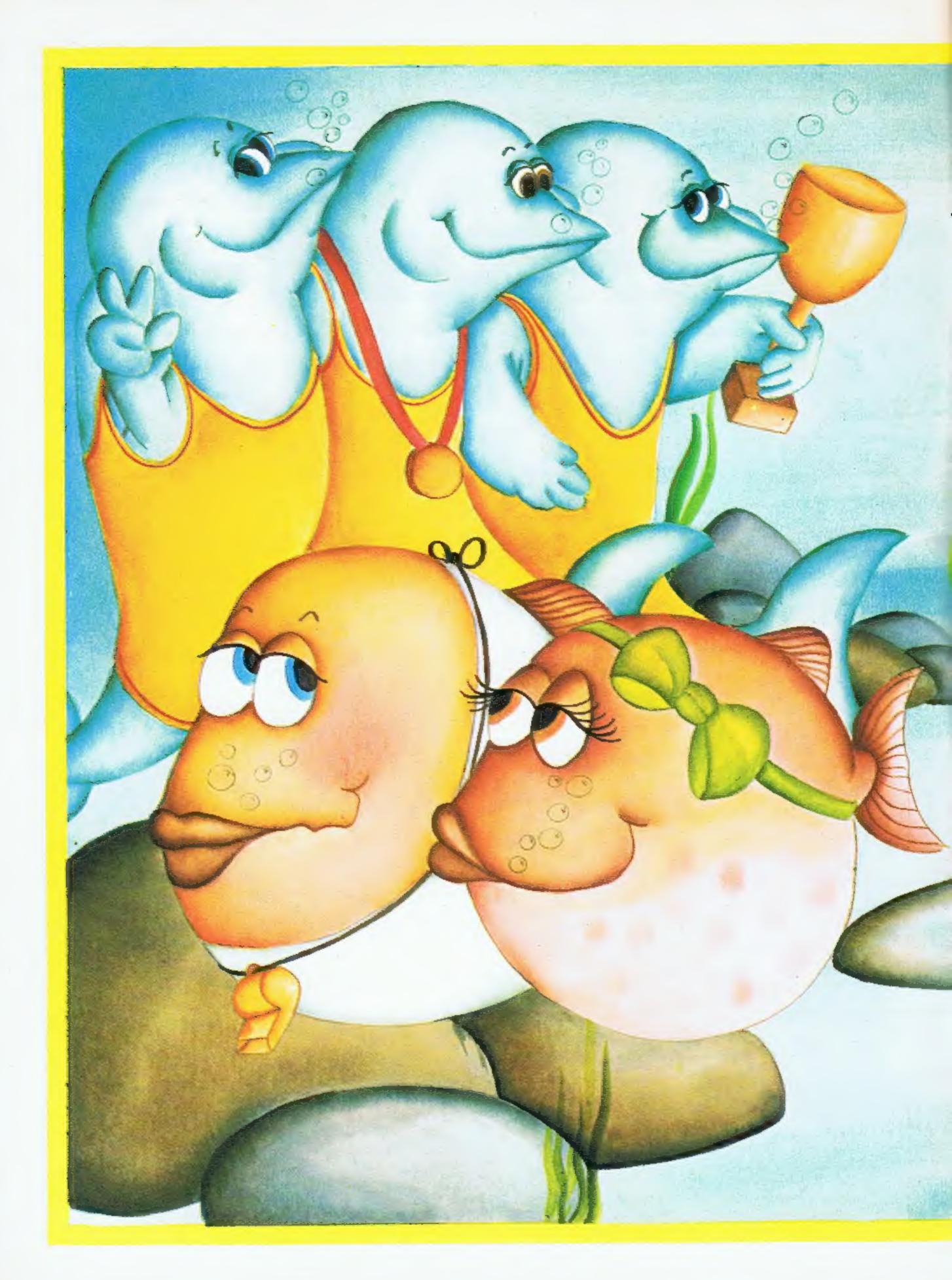


صَفَرَ شَبُوطُ بِصَفّارَتِهِ إِيْذَانَا بِبَدْءِ المُبَارَاةِ.. كَانَتْ أَسْمَاكُ التَّـنِّ ضخم حَجْماً وَأَبْدَعَ تَنْظِيماً ؟ وَلَكِنَّ الدَّلَافِيْنَ كَانَتْ تُلْعَبُ بِمَهَارَةٍ وَرَشَاقَةٍ لَا مَثِيلَ لَهُمَا. كَانَتِ المُنَافَسَةُ حَارَّةً، وَكَانَ على شَبُّوْطَ أَنْ يَسْبَحَ - 1-t1 to1 الدَّلَافِيْنِ على





قَدَّمَتِ الكَأْسَ لِلْفُريق فَهَنَّأْتِ الدَّلَافِيْنَ بِٱلْفُوْرِ، وَ أَثْنَتْ على أَسْمَاكِ التُّنِّ لِمَا ُبْدَيْنَ مِنْ مَهَارَةٍ في اللَّعِبِ. ثُمَّ ٱسْتَدَارَتْ وَشَكَرَتْ شَبُّوطَ على إِنْقَاذِهِ المُبَارَاة وَحُسْنِ إِدَارَتِهِ لها، ثُمَّ قَالَتْ له: «لولاك أيّها العَزِيزُ لَما كَانَتْ هُنَاكَ مُبَارَاةٌ أَبَداً!» أمّا شَبُّوطُ فَقَدِ آحْمَرٌ وَجْهُهُ حَيَاءً وَتَوَاضُعاً وَشَعَرً بِسُرُورٍ لَمْ يَشْعُرُ بِهِ مِنْ قَبْلُ في حياته.



### الأساك

الأسماك من الفقاريّات، وتقسم بصورة رئيسية إلى أسماك ذات عمود فقري غضروفي وأسماك ذات عمود عمود فقري عضروفي وأسماك ذات عمود فقري عظمي، ويوجد منها ما ينوف على عشرين ألف نوع يعيش في المياه العذبة والمياه المالحة.

تتنفس السمكة داخل الماء. فهي تأخذ الماء عن طريق الفم وتطرده عبر غَلاصمها (خياشيمها) الكائنة على جانبي الرأس. وتقوم الغَلاصم بنزع الأكسجين من الماء ليُسْتَخْدَم في جميع أنحاء الجسم، ولذلك نرى السمك يفتح فمه ويغلقه باستمرار، وهو بذلك يتنفس.

يتكاثر معظم أنواع الأسماك بالبيوض. والأسماك عادة لا تعتني بالبيوض بعد سرَّئها. إلا أن بعض الأنواع تعتني بها إلى أن تفقس ثم تترك الصغار تبحث عن قُوْتِها بنفسها.

فسمك البُلْطي أو المشط يخبّىء صِغَارَه في فمه عندما تتعرّض إلى أي خطر . أما أنشى حصان البحر فإنها تضع بيوضها في جيب يحمله ذكر حصان البحر ، فيحضنها حتى تفقس .

والحركة في الماء جوهرية بالنسبة للسمكية، تساعدها على الهرّب من الأخطار ، وهي واسطتها في البحث عن الطعام وصيده. أما الزعانف الجانبية فهي لِتَوْجيه الحركة وللتوازن.

أما الأسماك الطيّارة فقد تطوّرت عضلاتها الصدريَّة بحيث أصبحت ثُمَكِّنُهَا من القَفْز فوق الماء لتنجو من حيوانات الماء التي تريد افتراسها، فمتى خرجت من الماء لم يعد الحيوان المفترس قادراً على رؤيتها تحت الماء لأن سطح الماء يعكس الضوء إلى الأسفل.

تتغذى الأسماك في نظام قائم على ركنين: الصياد والفريسة. فالأسماك الصغيرة تتغذى بالعَوَالق وهي أشكال مجهرية من الحياة النباتية والحيوانية، تؤلف الحلقة الأولى في سلسلة التغذي في المحيطات. ثم تأتي الأسماك الأكبر حجماً فتأكل الأسماك الصغيرة. ويأتي في نهاية السلسلة الأسماك الضخمة الحسم التي تلتهم فرائسها من بين الأسماك التي هي أصغر حجماً منها.

ان الأسماك مصدر مهم جداً من مصادر البروتين. وهي تعتبر الغذاء الرئيسي لقسم كبير من سكان العالم، وقد تطورت أساليب صيدها كثيراً وأدخلت الطرائق الفنية على تصنيعها، بحيث أصبح صيد الأسماك وتصنيعها يشكل جزءاً مهما من اقتصاد العديد من البلدان.

ومن أهم وسائل الصيد الحديثة الشوابك trawlers و الشابِكة سفينة تجر شبكة كبيرة و راءَها على شكل حقيبة يدخلها السمك من فوهتها، ثم يعجز عن الخروج منها. هذه الشوابك تتبع قُطْعَان الأسماك وهي تسبح بحثاً عن الغذاء أو تهاجر إلى أماكن التزاؤج. ويأخذ مُعظَمُ الصيد مجراه قرب اليابسة، بحيث يوفّر الماء الضحل زاداً دائماً للأسماك، يُغريها بالاقتراب منه، وقد ترقت صناعة صيد الأسماك مؤخراً بحيث أخذت تستعمل المسابر الصوتية التي تعتمد على رجع الصديل، من أجل اكتشاف قطعان الأسماك.

ولكن المؤسف أن هذا التقدم في صناعة صيد الأسماك قد قاد إلى الإفراط في صيدها وأخذ يهدد بانقراض بعض أنواعها، مما يستلزم تعاوناً على الصعيد

### غربيب المفردات

العالمي لتلافي حدوث ذلك.

وبعد، فان أعماق البحار تكاد تكون مجهولة تماما من قبل الانسان. وقد أخذوا يستعملون آلات تصوير ذات وامضات flash lights، يُدْلُون بها إلى الأعماق مما ساعد في كشف بعض أسرار هذا العالسم العجيب.. فهنالك يَشِحُّ الطعام فيأكل بعض الأسماك بعضاً، و يعيش بعضها على ما يموت من الأسماك الأحرى. وقد استطاعت بعض الأسماك أن تَغُرُو سنيلها، وتكون طعماً لاصطياد غيرها. فللسمكة الظلام بما تحمله من أضواء على أبدانها تهديها السائرة عكون طعماً لاصطياد غيرها. فللسمكة السائرة عصوية الأسماك الأخرى أسنان أو زعانف مضيئة، ومنها ما الأسماك الأخرى أسنان أو زعانف مضيئة، ومنها ما يكون في يستطيع أن يُشعل ضوَّءَهُ أو يُطفِئه بحسب ما يكون في حالة هجوم أو دفاع.

الغلاصِم : أعضاء تتنفّس بها الأسماك الزَّعَانِيف : أعضاء يُجَدِّفُ بها السمك مُنْكَبَا : مُقْبِلاً على العمل مُنْكَبَا : مُقْبِلاً على العمل مَنْكَبَا : مُنْتَشِرة طُغْمَة : مُنْتَشِرة طُغْمَة : طعاماً فَرَّعُيْناً : افرِحْ واطمئن قرَّمُناك بقوّة السُتَمْسِك : تَعَلَق وأمسِك بقوّة

النصب : التعب الشديد الله وب : الإعياء الشديد

بفارغ الصبر: بصبرٍ يكاد يَنْفَد

التنقيب : البَّحْث والتفتيش

الجَـزَع : قِلَّةَ الصَّبْر وإظهار الحُزْن

اتَّخَذَ سبيله سَرَباً : سَبَح في مُسْلَك لا يحيد عنه تَحَدَّ سبيله سَرَباً : دَعَا تَعْضُها بعضاً ، احتمَعَت

تُــدَاعَــتُ : دَعَا بَعْضُها بعضاً واجتمَعَت إيــذانــاً : إعلاماً

